

LOGIC PACK

Logitool

ロジツール 直流電流計
LGT-102

取扱説明書

■製品のご利用前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。
特に「使用上の注意」は、製品を使用する前に必ず読んでお使いください。

■取扱説明書はいつでもご利用いただけるように大切に保管してください。

この度は、弊社のロジツールシリーズ「ロジツール 直流電流計：LGT-102」をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。
本製品の性能を十分に引き出してご利用いただくために、この取扱説明書を熟読されるようお願い致します。

目次

1.使用上の注意

 **基本的注意事項**

火災・火傷・感電・怪我などの防止のため、以下の注意事項をお守りください。

●電源または装置の入力には、付属もしくは規格に応じたケーブルをご使用ください。

●ケーブルを傷つけたり、圧迫したりしないようにご注意ください。

●電源ケーブルの抜き差しは装置の電源がOFFの状態で行ってください。

●高温・多湿になる環境で使用・保管をしないでください。動作・精度に影響します。

●修理・改造・分解を行わないでください。

●侵食性ガスや粉塵・直射日光の当たらない環境でご利用ください。

2.装置仕様と付属品

2.1 製品概略と仕様

本製品は、直流電流入力±200mA／±10Aに対応した直流電圧測定器です。
内部に4つのレンジを持ち、自動または任意のレンジ切り替えが可能で、最大5桁の測定値を取得することが可能です。

製品名	ロジツール 直流電流計
製品型番	LGT-102
＜測定仕様＞	
測定範囲	DC±200mA／DC±10A
最小分解能	0.1uA／1mA
入力インピーダンス	100Ω以下～2.5mΩ以下
測定精度	±1digits（TA=25°C）
インターバル	MAX 10回／秒
最大表示桁数	5桁
測定チャンネル	1CH
測定レンジ	4CH （1～3CH：mA：AUTOレンジ、4CH：10A：固定レンジ）
＜一般仕様＞	
入力端子	mA端子　赤色　φ4バナナジャック用ターミナル
	10A端子　赤色　φ4バナナジャック用ターミナル
	LO端子　黒色　φ4バナナジャック用ターミナル
電源 (付属ACアダプター)	INPUT：　AC100V 50/60Hz
	OUTPUT：　DC12V 500mA Center：－（マイナス）
消費電力	13VA以下
電源（バッテリー）	1.5V 単三形乾電池 4本
絶縁耐圧	AC2500Vrms／1分間（入力端子－PCシャーシ間）
使用温度範囲	0 ～ 50°C（但し、結露なきこと）
使用湿度範囲	20 ～ 80%（但し、結露なきこと）
保存温度範囲	-10 ～ 60°C
外形寸法	120(W) × 170(D) × 60(H)mm （突起部を除く）
重量	約 350 g（ACアダプター、バッテリー含まず）
＜通信仕様＞	
対応OS	Windows 2000 / XP / 2003server / Vista(32bit)
インターフェース	USB2.0準拠　タイプBコネクタ （仮想USB-COMポート　RS232C準拠）
ボーレート	57600bps（固定）
データ長	8bit
パリティ	なし
ストップビット	1bit

2.2 梱包内容

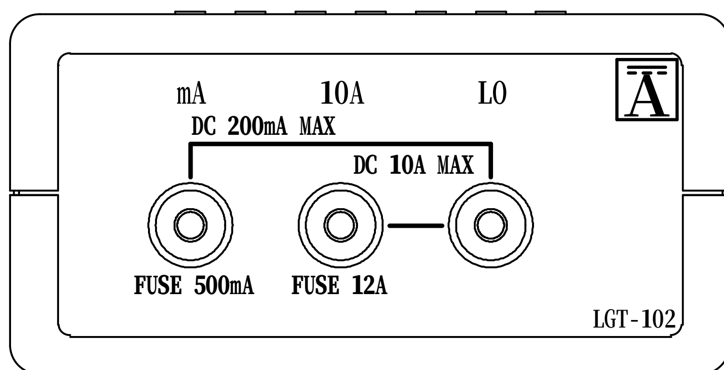
・LGT-102本体　1　台
・ACアダプター(P-200C)　1　個
・USBケーブル(A-B)　1　本
・測定用プローブ（赤、黒　各1本）　1　組

2.3 付属内容

・取扱説明書
・USBドライバ
・コントロールソフト(LgtControl)
※ 弊社Webサイトよりダウンロードしてください。(http://logicpack.co.jp)

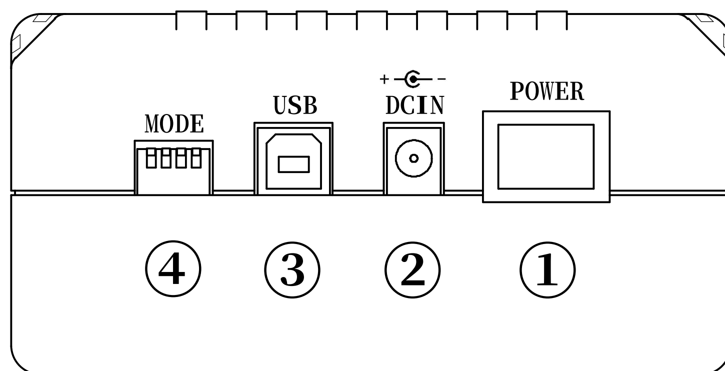
3.各部の機能

3.1 装置正面



200mAまでの測定は、mA - LO間にバナナジャック（φ4）を接続して、
200mA以上の測定は、10A - LO間にバナナジャック（φ4）を接続をして、電流測定を行います

3.2 装置背面



①「POWER」スイッチ
電源のON/OFFに使用します。

②「DCIN」
付属のACアダプタ（P-200）を接続します。
付属のACアダプター以外は接続しないでください。

③「USB」コネクタ
USBコネクタ（タイプB）を接続します。
内部でUSB-COMの変換を行っていますので、PCからCOMポートとして利用します。

④「MODE」スイッチ
測定器の各種設定を行います。

1：電源周波数の設定

スイッチ状態	OFF	ON
AC電源周波数	60Hz	50Hz

使用環境の電源周波数に設定します。

2：内部応答速度の設定

スイッチ状態	OFF	ON
測定速度	高速	低速

測定するものに合わせて設定します。

高速：　入力に対する応答速度が必要な時に設定します。
低速：　測定データの安定度が必要な時に設定します。

3：未使用
4：未使用

4.測定について

4.1 基本操作

(1) パネルに記載されている極性を確認して測定プローブを差し込んでください。
(2) 電源をONにすると、待機状態になります。
(3) PCと接続して使用する場合は、「7.コントロールソフトについて」を参照して設定します。
(4) 被測定物に測定プローブを接続し、測定値を取得します。
(5) PCと接続して使用する場合は、「7.コントロールソフトについて」を参照して終了します。
(6) 測定終了後は必ず本体の電源をOFFします。

注意

・高電流をお取り扱いの際には、周辺環境や安全に十分にご注意ください。
・測定ケーブルの先端や端子部分に手を触れた状態で測定すると、接触抵抗等の変化で測定値に誤差が生じます。安定した環境下での測定を行ってください。
・測定値の読み取りは、測定器・測定対象共に十分な温度平衡が保たれた状態で行ってください。空気の流動等の起こりやすい場所での測定作業は避けてください。
・装置の電源投入後、数十分から1時間程度の予熱・ウォームアップ時間を取る事で、測定精度の安定性が上昇します。

4.2 測定レンジ

各測定レンジの詳細な仕様は次表のようになっています。

レンジ名称	±1mA	±10mA	±200mA	±10A
レンジ番号	1	2	3	4
測定範囲	0mA ～ ±1mA	±1mA ～ ±10mA	±10mA ～ ±200mA	0A ～ ±10A
入力インピーダンス	100Ω	10Ω	200mΩ	2.5mΩ
最大表示桁数	5桁	5桁	5桁	5桁
最大表示	±1.0000mA	±10.000mA	±200.00mA	±10.000A
最小分解能	0.1uA	1uA	10uA	1mA
UPレベル	±1mA	±10mA	(±201mA)	(±10.1A)
DOWNレベル	-----	±0.9mA	±9mA	-----

4.3 最大入力電流

各レンジ共に端子間入力は下記の電流を絶対に超えないように注意してください。
また、レンジの測定可能範囲を超えている場合、正常な測定結果は出力されません。

印加端子		過入力保護
mA - LO 端子間	1CH ～ 3CH	500mA 電流ヒューズ
10A - LO 端子間	4CH	10A 電流ヒューズ

5.校正について

製品は出荷前に調整・校正されております。一定期間経過により測定確度の検証を伴う校正が必要な場合は、弊社もしくは最寄の販売店にお問い合せください。

6.USBドライバ

6.1 USBドライバのインストールについて

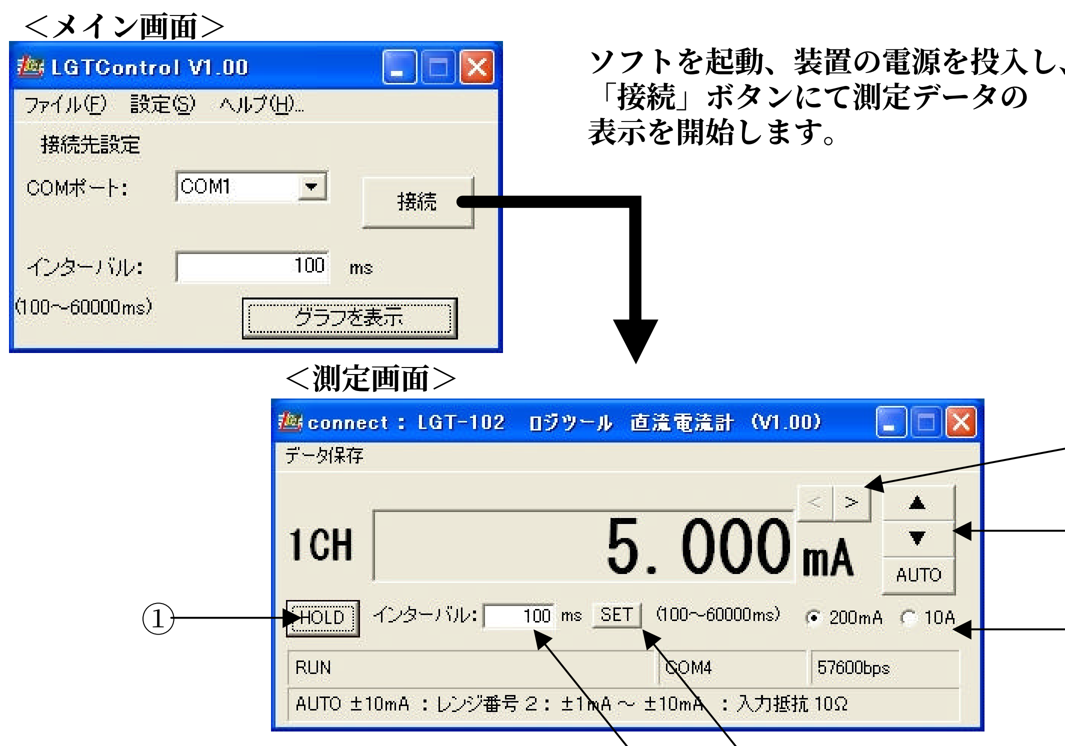
本装置の通信は、USBを用いた仮想USB-COMポート（RS-232C準拠）を使用しています。
新規に装置を接続する場合は、USBドライバのインストールを行い、PCで仮想USB-COMポートを認識できるようにしてください。
同型の製品を新規接続する毎にドライバのインストールが必要になります。

USBドライバのインストールに関する詳細は、別紙 USB シリーズ ドライバインストールマニュアル「USBINSManual」をご覧ください。

7.コントロールソフトについて

7.1 コントロールソフトの基本的な操作

装置を動作させるために、コントロールソフトが用意されています。
基本的な操作は以下のようになります。詳細はコントロールソフトのヘルプをご覧ください。



① 「HOLD」ボタン
測定データをホールドします。ホールド中に再度押すと、更新を再開します。

② インターバル設定
「インターバル」をms（ミリ秒）で指定します。

③ 「SET」ボタン
指定した「インターバル」を適用します。

④ 「＜」「＞」ボタン
桁丸め用のボタンです。小数点以下の値を丸めて表示します。

⑤ 「▲」「▼」「AUTO」ボタン
レンジ用の切替用のボタンです。測定レンジを切り替えることができます。

⑥ 測定範囲切替
測定範囲の切替用のボタンです。測定範囲を切替えることができます。

上記以外にも、グラフ表示、データ保存などの機能が用意されております。
詳細はＬＧＴコントロール　ヘルプ「ヘルプ(H)」＞「ヘルプの表示(H)」を参照してください

8.製品のサポートと保証について

8.1 製品ファームウエアのバージョンアップ

ファームウエアのバージョンアップは以下の場合を除いて無償で行っております。ただし、弊社からお客様への直接のバージョンアップ通知は行っておりません、弊社webページを参考にしていただき、お客様から連絡をいただいた場合に対応させていただきます。また、その際に生じる弊社までの運送費・運送保険料はお客様側でご負担をお願いします。弊社からお客様までの運送費・運送保険料は弊社にて負担致します。

※ファームウエアの無償バージョンアップ対応外になるのは次の通りです。

・ソフト、ハードウエアを無断で修正・加工あるいは変更を加えた場合

8.2 コントロールソフト・取扱説明書のバージョンアップ

コントロールソフトと取扱説明書についても、上記ファームウエア同様に弊社からお客様への直接のバージョンアップ通知は行っておりません。最新のコントロールソフトと取扱説明書は弊社webページより無償でダウンロードができます。最新バージョンをダウンロード後は、古いバージョンのものは必ず破棄をしてください。

webページでのダウンロード以外で、弊社よりコントロールソフトCD-ROMもしくは、取扱説明書の冊子の新規発行が必要な場合は、有償での提供となりますので、製品購入代理店もしくは弊社までお問い合わせ・見積依頼してください。

8.3 その他の技術サポート

弊社では通常営業時間（AM9:00～PM5:00）に技術サポートを受け付けております。受付時間内であれば直接弊社までお問い合せできます。

8.4 製品の保証

製品保証に関しましては製品に付属の冊子をご覧下さい。

ロジツール直流電流計　LGT-102　取扱説明書
V2.00　　2012年11月30日

発行　株式会社ロジパック

〒438-0078　静岡県磐田市中泉1803-1
URL　http://logicpack.co.jp/
E-mail support@logicpack.co.jp